



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 665 012 A5

⑤⑦ Int. Cl.⁴: F 24 B 1/185

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 6214/84

㉔ Anmeldungsdatum: 31.12.1984

㉔ Patent erteilt: 15.04.1988

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.04.1988

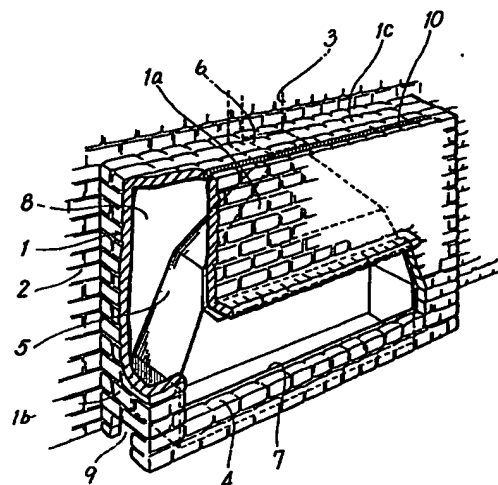
㉔ Inhaber:
Woo Yong Park, Sungdong-ku/Seoul (KP)

㉔ Erfinder:
Park, Woo Yong, Sungdong-ku/Seoul (KP)

㉔ Vertreter:
Patentanwälte Schaad, Balass, Sandmeier, Alder,
Zürich

⑤④ Cheminée.

⑤⑦ An einer Innenwand (2) eines Raumes ist ein Baukörper (1) mit einer Feuerungsöffnung (4) aufweisenden Frontwand (1a) angebaut. In der Innenwand (2) ist ausserdem ein von den Innenraum des Baukörpers (1) ausgehender Rauchabzug (3) eingebaut. Um die bei der Verbrennung von Heizmaterial entstehende Wärme besser zu nutzen, ist im Innenraum des Baukörpers (1) eine Brandkammer (5) angeordnet, deren äusserer Raumbedarf geringer ist, als der Rauminhalt des Innenraumes des Baukörpers (1). Dadurch entsteht zwischen der Innenwand des Innenraumes und der Aussenwand der Brandkammer (5) eine Heizkammer (8). Die Brandkammer (5) besitzt in ihrer Frontwand eine der Feuerungsöffnung (4) in Lage und Grösse entsprechende Öffnung (7). Die Heizkammer (8) kommuniziert in ihrem unteren Bereich über Kaltluft-Einlassöffnungen (9) und in ihrem oberen Bereich über einen Warmluft-Auslass (10) mit dem Raum.



PATENTANSPRUCH

Cheminée, mit einem an einer Innenwand (2) eines Raumes angebauten Baukörper (1), der eine mit einer Feuerungsöffnung (4) versehene Frontwand (1a), eine linke und eine rechte Seitenwand (1b) aufweist, mit einem in der Innenwand (2) des Raumes eingebauten Rauchabzug (3), der mit dem oberen Bereich des Innenraumes des Baukörpers (1) kommuniziert, dadurch gekennzeichnet, dass im Innenraum des Baukörpers (1) eine Brandkammer (5) angeordnet ist, deren äusserer Rauminhalt geringer ist als jener des Innenraumes des Baukörpers (1), wodurch zwischen der Innenwand des Innenraumes und der Aussenwand der Brandkammer (5) eine Heizkammer (8) gebildet ist, wobei die Brandkammer (5) in ihrer Frontwand eine der Feuerungsöffnung (4) in Lage und Grösse entsprechende Öffnung aufweist, und wobei im Bereich jeder Seitenwand des Baukörpers (1) in die Heizkammer (8) führende Öffnungen (9) vorhanden sind, durch welche Kaltluft in die Heizkammer (8) fliesst während im oberen Bereich des Baukörpers (1) von der Heizkammer (8) ausgehende Durchlässe (10) vorhanden sind, um Warmluft aus der Heizkammer (8) in den Raum abzugeben.

BESCHREIBUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Cheminée nach dem Oberbegriff des Patentanspruches. Solche Cheminéen werden in der Regel in Zimmerwänden von Wohnhäusern eingebaut und dienen der Raumheizung.

Bei den herkömmlichen Cheminéen besitzt der Baukörper einen Rauchabzug, der mit der Umgebung des Gebäudes kommuniziert. Dieser Baukörper ist in eine Innenwand des Raumes, beispielsweise eines Wohnzimmers, eingebaut und weist in seiner Frontwand eine Feuerungsöffnung auf. Durch diese Feuerungsöffnung wird Heizmaterial, beispielsweise Brennholz, in den Innenraum des Baukörpers gebracht. Durch den Abbrand des Heizmaterials entsteht Wärme, die durch die Feuerungsöffnung abstrahlt und damit die Raumluft direkt aufheizt.

In den herkömmlichen Cheminéen wird jedoch nur ein Teil der im Brennraum des Baukörpers erzeugten Wärme durch die Feuerungsöffnung abgegeben, und die gegen den oberen Bereich des Baukörpers abgestrahlte Wärme wird durch den Rauchabzug abgeführt oder durch die Innenwand des Baukörpers absorbiert und verschwindet.

Trotz des Verbrauchs einer grossen Menge Heizmaterial ist daher die eigentliche Heizwirkung nur gering. Die herkömmlichen Cheminéen haben deshalb einen geringen Wirkungsgrad und sind unwirtschaftlich.

Es ist daher ein Zweck der Erfindung, ein Cheminée der eingangs genannten Art zu schaffen, das die ungünstigen Eigenschaften herkömmlicher Cheminéen vermeidet, den Wirkungsgrad erhöht und damit mit einer geringeren Menge von Heizmaterial eine gute Heizwirkung erbringt.

Zu diesem Zweck weist das vorgeschlagene Cheminée die im Kennzeichen des Patentanspruches definierten Merkmale auf. Die Brandkammer ist vorzugsweise aus Eisenblech und hat zweckmässig einen breiten Boden und einen nach

oben sich verjüngenden Innenraum, von wo der Rauchabzug ausgeht.

Bei dem vorgeschlagenen Cheminée wird daher Wärme nicht nur durch die Feuerungsöffnung hindurch abgegeben, sondern auch durch die von der Heizkammer ausgehenden Durchlässe.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

10 Fig. 1 in perspektivischer und teilweise weggebrochener Darstellung ein gemäss der Erfindung gestaltetes Cheminée, Fig. 2 einen Schnitt durch das Cheminée der Fig. 1 und Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie A-A der Fig. 2.

15 In der Zeichnung ist mit 1 ein Baukörper bezeichnet, der an eine Innenwand 2 eines Raumes angebaut ist. Der Baukörper 1 ist mit einem in der Innenwand 2 eingebauten Rauchabzug 3 versehen, der ins Freie führt. Der Baukörper 1 weist eine Frontwand 1a mit einer Feuerungsöffnung 4 auf, durch welche Heizmaterial eingeführt und Wärme abgegeben wird. Im Inneren des Baukörpers 1 ist eine Brandkammer 5 aus Eisenblech angeordnet. Die Brandkammer 5 hat einen breiten Boden und verjüngt sich nach oben. Das äussere Volumen der Brandkammer 5 ist geringer als das 25 innere Volumen des Innenraumes des Baukörpers 1. Der Rauchabzug 3 ist an einen an der Brandkammer 5 angeformten Abzugsstutzen 6 angeschlossen. Die Frontwand der Brandkammer 5 ist mit einer Öffnung 7 versehen, die der Feuerungsöffnung 4 in Lage und Grösse entspricht.

30 Da die Brandkammer 5 im Innenraum des Baukörpers angeordnet ist, entsteht zwischen dessen Innenwand und der Aussenwand der Brandkammer 5 eine Heizkammer 8. Diese kommuniziert mit Kaltluft-Einlassöffnungen 9, die im unteren Teil jeder Seitenwand 1b angeordnet sind, so dass 35 Kaltluft veranlasst wird, in die Heizkammer 8 einzuströmen. Die Heizkammer 8 kommuniziert ferner mit einem Warmluft-Auslass 10, der auf den oberen Teil des Baukörpers 1 angeordnet ist und der Warmluft aus der Heizkammer 8 in den Raum abgibt.

40 Wenn beim beschriebenen Cheminée Heizmaterial, beispielsweise Brennholz, durch die Feuerungsöffnung 4 in die Brandkammer 5 gegeben und dort verbrannt wird, entsteht Wärme, von der ein Teil durch die Feuerungsöffnung 4 dem Raum abgegeben wird. Andererseits wird Kaltluft aus dem 45 Raum veranlasst, infolge Konvektionswirkung durch die Einlassöffnungen 9 im unteren Bereich der Heizkammer 8 in diese einzuströmen. Dann steigt diese Kaltluft nach oben in der Heizkammer 8 und wird rasch erwärmt. Die so entstandene Warmluft entströmt sodann der Heizkammer 8 durch 50 den Auslass 10 in den Raum. Durch die durch Konvektion bedingte, ständige Zirkulation von Warmluft in der Heizkammer 8 wird die Raumluft schneller erwärmt. Ausserdem wird Wärme, die bei herkömmlichen Cheminéen an die Innenwand des Baukörpers 1 abgegeben und verschwinden würde, praktisch vollständig zurückgewonnen und in den 55 Raum abgegeben. Dadurch werden Wärmeverluste durch den Rauchabzug 3 auf ein Mindestmass vermindert, wird der Verbrauch an Heizmaterial vermindert und wird die Wärmeabgabe an den Raum vergrössert, so dass eine wirkungsvolle 60 Raumheizung gegeben ist.

Fig. 1

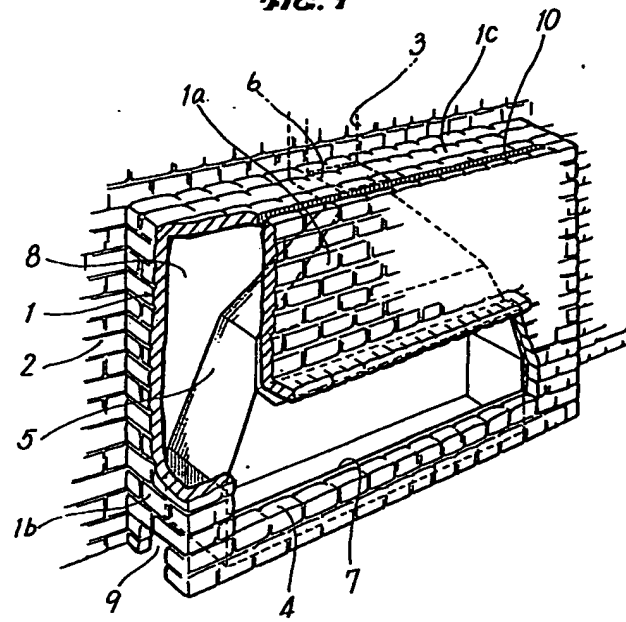


Fig. 2

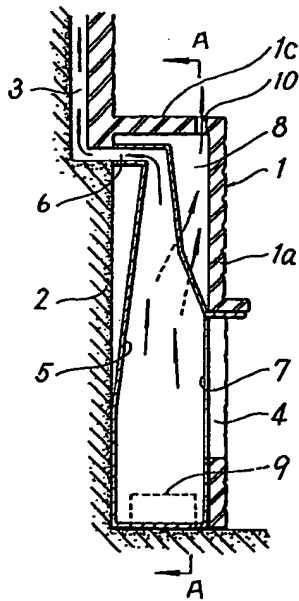
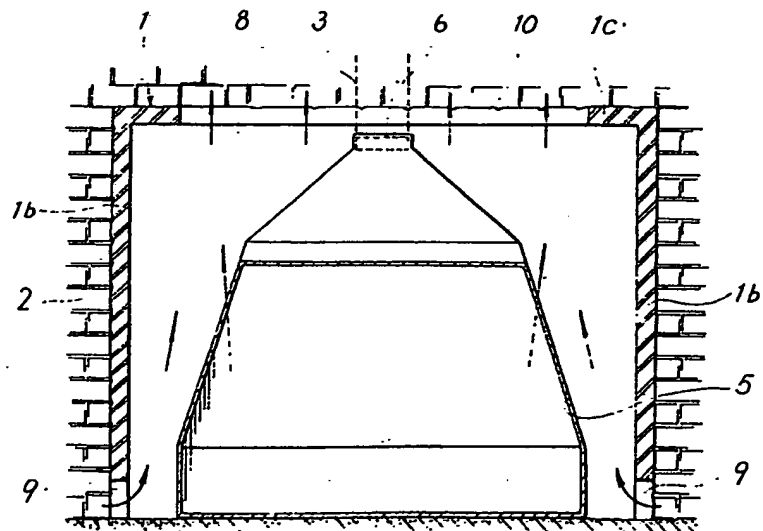


Fig. 3



DERWENT-ACC-NO: 1988-133496

DERWENT-WEEK: 198820

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Chimney for fireplace - comprises casing containing
fireplace with air heating chamber formed between them

INVENTOR: PARK, W Y

PATENT-ASSIGNEE: PARK W Y[PARKI]

PRIORITY-DATA: 1984CH-0006214 (December 31, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
CH 665012 A	April 15, 1988	N/A	003 N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
CH 665012A	N/A	1984CH-0006214	December 31, 1984

INT-CL (IPC): F24B001/18

ABSTRACTED-PUB-NO: CH 665012A

BASIC-ABSTRACT:

The chimney-piece comprises a body (1) mounted against a room inside wall (2) and incorporating a front wall (1a) with fire opening (4), sidewalls (1b), and a flue (3) built into the building wall connected to its interior at the top.

A fireplace (5) is formed in the interior, of smaller volume, so as to form a heating chamber (8) between the outside fireplace wall and the inside of the body, while there is a front fireplace opening corresp. in size and position to that in the latter. Ports (9) in each sidewall direct cold air into the heating chamber, while others (10) in the top part of the body discharge hot air from the chamber into the room.

ADVANTAGE - Max. heating effect from fuel used.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: CHIMNEY FIREPLACE COMPRISE CASING CONTAIN FIREPLACE AIR HEAT
CHAMBER FORMING

DERWENT-CLASS: Q74

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1988-101528